Ueber den Zusammenhang von Lues und Aortenerkrankung.

Nach den Sektionsberichten des Münchener Krankenhauses r./Isar.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin,

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Dietrich Amende,
approb. Arzt aus Pernau.

München, 1903.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber den Zusammenhang von Lues und Aortenerkrankung.

Nach den Sektionsberichten des Münchener Krankenhauses r./Isar.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin,

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Dietrich Amende,
approb. Arzt aus Pernau.

ACAD. MED. BAT. BIBL.

München, 1903.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.

Obwohl die Diskussion über die Frage einer luetischen Aortitis, speziell der Entstehung von Aneurysmen auf luetischer Grundlage, seit der Veröffentlichung des ersten Falles einer „Aortitis luetica“ aus dem Kieler pathologischen Institut durch Doehle 1885, nun bald zwanzig Jahre dauert, herrscht doch unter den Autoren über diese Frage nichts weniger als Übereinstimmung.

Schon 1876 soll Heiberg in der norwegischen medizinischen Gesellschaft über die syphilitische Arterienkrankheit ähnliche Tatsachen berichtet haben, wie sie später aus dem Kieler pathologischen Institut veröffentlicht wurden. Jedoch waren seine Angaben völlig unbeachtet geblieben, da sie auch in den Jahresberichten über die Fortschritte in der gesamten Medizin 1876 und 1877 nicht erwähnt wurden.[1])

So konnte denn Doehle 1885 in seiner Dissertation ein völlig neues Krankheitsbild schildern.

Dann beschrieb Malmsten 1888, neben einer grossen Statistik über die Häufigkeit des Zusammentreffens der Syphilis mit Aortenaneurysmen, ausführlicher die an den kranken Aorten gefundenen Veränderungen, die er zugleich durch Abbildungen illustrierte.[2])

1891 veröffentlicht Jakob[3]) einen Fall von Aortenerkrankung, welchen er glaubt, als für Lues charakteristisch ansprechen zu sollen, wobei er jedoch weder im Sektions-

[1]) Isenberg. Dissert. Kiel 1899.

[2]) Nach Doehle, Arch. f. klin. Med., Bd. 55, S. 190.

[3]) Dissert. Erlangen 1891.

befund, noch in der Anamnese den geringsten Anhaltspunkt für Lues findet, wohl aber war bei dem 18jährigen starker Alkoholismus nachgewiesen.

Crooke beschreibt in Virchows Archiv, Bd. 129, die Aorta eines 30jährigen Mannes, bei dem Syphilis nachgewiesen war.[1])

1895 veröffentlichte Doehle[1]) zwei weitere Fälle von, wie er glaubt, spezifischer Aortenerkrankung bei Lues.

Im selben Jahre berichtet Puppe in einem Vortrage über 16 Fälle von Aortenerkrankungen bei Aneurysmen und beschreibt dabei genau die Aortenveränderungen bei Syphilitischen, wobei er zu ähnlichen Resultaten wie Doehle kommt.[2])

Backhaus[2]) veröffentlicht 1897 aus dem Kieler Institut sieben Fälle von „Mesarteriitis syphilitica“ der Aorta, bei denen fünfmal Lues nachgewiesen wurde.

1899 beschäftigte die Frage der syphilitischen Aortitis und der Entstehung von Aneurysmen auf dieser Grundlage den Kongress für innere Medizin, und im selben Jahre wurde auch bei der zweiten Tagung der deutschen pathologischen Gesellschaft die Frage der „syphilitischen Aortitis“ ausführlich erörtert.

Hier berichtete Straub-München die Ergebnisse seiner Untersuchungen über Aortenerkrankungen bei Paralytischen und analoge Befunde bei Syphilitischen.

Ferner liefert Heine[3]) 1902 drei Beiträge zur Kasuistik der „Mesaortitis gummosa“.

Die grössten Verdienste aber um die Frage der syphilitischen Aortenerkrankung hat sich Heller erworben. Nicht nur, dass die Veröffentlichung des ersten Falles (durch Doehle) von ihm inauguriert wurde, hat er auch selbst (Referat auf

[1]) Doehle loc. cit.
[2]) Nach Backhaus. Zieglers Beiträge Bd. 22.
[3]) Virch. Arch. Bd. 170, H. 2.

der zweiten Tagung der pathologischen Gesellschaft; Münch. med. Wochenschr. 1899, Nr. 50; im phys. Verein Kiel: Referat in Münch. med. Wochenschr. 1902, H. 18; Virchows Archiv, Bd. 171, H. 1, 1903) oder durch seine Schüler immer wieder auf die Wichtigkeit dieser Frage, namentlich in Hinblick auf die Entstehung von Aortenaneurysmen und ihre Behandlung hingewiesen.

Überhaupt hoben die einschlägigen Veröffentlichungen immer die Wichtigkeit der „syphilitischen" Aortitis für die Ätiologie des Aneurysma hervor.

Aus verschiedenen statistischen Untersuchungen scheint zweifellos hervorzugehen, dass ein sehr grosser Teil von mit Aortenaneurysma Behafteten syphilitisch war.

So gibt den Prozentsatz der Coinzidenz von Aortenaneurysma und Syphilis Kroeger[1]) mit 85, Malmsten mit 80, Rasch mit 82, Etienne mit 69, Welsch mit 46, Gerhardt mit 53, A. Fränkel mit 36 an.

Das Bindeglied zwischen Syphilis und Aneurysma soll, nach der Ansicht der angezogenen Autoren, die von ihnen beschriebene syphilitische Erkrankung der Aortenwand abgeben, indem die Syphilis in der Aorta spezifische, scharf charakterisierte und von der deformierenden Endaortitis wohl zu unterscheidende Veränderungen hervorruft, welche die Festigkeit der Wand herabsetzen, sodass auf ihrer Grundlage leichter Ausbuchtungen entstehen können.

Backhaus[2]) formuliert diese Ansicht folgendermassen: „Diese Erkrankung der Aorta ist nur bei syphilitischen Personen beobachtet; sie ist in ihrem Auftreten und Verlaufe gewissen syphilitischen Entzündungsformen gleich. Deshalb ist sie als eine weitere bisher nicht bekannte syphilitische Erkrankung anzusehen. Die Beschaffenheit der durch diese

[1]) Dissert. Kiel 1901.

[2]) loc. cit.

Erkrankung veränderten Aorta, sowie das häufige gleichzeitige Vorkommen von Aorten-Aneurysmen, machen es in hohem Grade wahrscheinlich, dass sie die Ursache der Aorten-Aneurysmen bei Syphilitischen ist.“

Am kräftigsten drückt sich jedenfalls Hampeln[1]) aus, indem er den Satz aufstellt, ein Aortenaneurysma erlaube den nie trügenden Rückschluss auf eine acht bis zehn Jahre vorausgegangene Syphilis.

Weniger kategorisch ist Heller,[2]) indem er nur anerkannt haben will, „dass die aus Syphilis hervorgehenden Aneurysmen, die aus anderen Ursachen enstandenen weit überwiegen“.

Hansemann[1]) ist zwar der Ansicht, dass Lues die Ursache von Aneurysma sein kann, „wenn aber einer das nicht glauben will, so muss ich sagen, ich habe in keiner Weise die Handhabe, das wirklich ad oculos zu demonstrieren, sondern ich komme nicht über die subjektive Anschauung in dieser Beziehung hinaus“. Für die Hauptursache des Aneurysma möchte er aber die Lues keineswegs halten.

Demgegenüber will eine grosse Zahl von Autoren, Pathologen sowohl wie Klinikern, den unmittelbaren Zusammenhang zwischen Syphilis und Aneurysma — auf der Basis einer spezifischen Erkrankung der Aorta — nicht zugeben.

Edgren[3]) ist der Ansicht, das das Aneurysma nur insofern mit der Lues in Zusammenhang zu bringen ist, als diese in der Ätiologie der Sklerose an den ersten Platz zu stellen ist und in ihrem Gefolge die Sklerose in einem durchschnittlich geringeren Mittelalter auftritt.

---

[1]) Nach den Verhandl. d. Kongr. f. innere Med. 1899.
[2]) Münch. med. Woch. 1899, Nr. 50.
[3]) Nach v. Schrötters Monographie in Notnagels Handbuch S. 83.

v. Schrötter[1]) spricht von der „allgemeinen Sucht, alles mit Syphilis in Verbindung zu bringen“ und räumt ihr sowohl in der Ätiologie der Sklerose als des Aneurysma nur in sofern einen Platz ein, als sie — wie die Tuberkulose — die Ernährung der Gewebe verschlechtert.

Bäumler[2]) bemerkt, „wir wissen ja jetzt, dass durch Diphtherie, Pocken, Rheumatismus acutus, Typhus und verschiedene andere Infektionskrankheiten — und das möchte ich sagen, warum denn nicht auch durch die Syphilis — Arteriitis entstehen kann.“

Virchow hat sich nach dem Zitat von Schmidt[2]) 1898 sehr entschieden dagegen ausgesprochen, dass man den ätiologischen Einfluss der Syphilis auf das Zustandekommen von Aneurysmen als eine bewiesene Tatsache ansehe, da sich bei den Sektionen derartiger Kranker fast nie amyloide Veränderungen fänden, wie sie sonst bei Syphilitischen sehr häufig seien.

Jürgens[3]) soll in einer Sitzung der Gesellschaft der Charité-Ärzte geäussert haben, er habe bei Aortenaneurysma niemals Syphilis der Gefässe gesehen und umgekehrt.

Sehr interessant ist auch die Divergenz der Meinungen, wie sie auf dem zweiten Pathologenkongress in München 1899 zutage trat.

Nach den Referaten von Heller „über die syphilitische Aortitis und ihre Bedeutung für die Entstehung von Aneurysmen“ und von Straub, welcher bei 82 Prozent aller Paralysen und bei 99 %! von Nichtparalytikern, die aber alle syphilitisch waren, Aortenveränderungen fand, die er für spezifisch syphilitisch hält, hielt in der Diskussion nur

---

[1]) loc. cit. 191.
[2]) Verhandl. d. Kongr. f. innere Med. 1899.
[3]) Kroeger, Dissert. Kiel 1901.

Beneke die Beziehung der beschriebenen Aortenerkrankung zur Syphilis für sicher.

Ponfik fand die luetische Aortitis-Heller „auch bei Personen, von denen sich eine syphilitische Infektion weder klinisch noch anatomisch behaupten lässt, zweifellos dagegen chronischer Alkoholismus besteht".

Baumgarten kann „trotz eines grossen Materiales an Paralytikern und Syphilitikern nicht sagen, jemals an der Aorta arteriitische Veränderungen gesehen zu haben, die er von der gewöhnlichen Arteriensklerose hätte abgrenzen und als spezifisch syphilitisch, speziell gummöse hätte erachten können".

Orth „findet bei seinem Material sehr wenig Syphilis, und doch sind ihm die Bilder nicht unbekannt".

Bei dieser Verschiedenheit der Meinungen erscheint es nicht unnütz, das vorhandene Material, soweit das nicht schon geschehen ist, durchzugehen und zur Klärung dieser für die Praxis wichtigen Frage beizutragen. Im Krankenhause r. d. Isar hat Herr Prosektor Dr. Albrecht seit 1900 — in Hinblick auf die Frage der Aortitis luetica — bei jeder Sektion die Veränderungen der ganzen Aorta genau zu Protokoll gegeben, sodass die bis zum April 1903 sezierten 1258 Fälle ein sehr brauchbares Material abgeben. Bei der Sichtung desselben wurde so verfahren, dass vor allem die Fälle zusammengestellt wurden, bei denen sich das von Doehle, der Heller'schen Schule und Malmsten beschriebene, scharf umrissene und von der chronisch deformierenden Endaortitis immer zu unterscheidende Krankheitsbild fand. Da die Fälle, wenigstens zum grössten Teil, histologisch noch nicht untersucht waren, konnte nur das makroskopische Bild in Betracht kommen, das ja auch nach fast allen Autoren (Hansemanns gegenteilige Ansicht wird noch erwähnt) zur Diagnose der Aortitis luetica-Heller genügt.

Doehle schildert das Krankheitsbild zusammenfassend folgendermassen[1]): „Die syphilitische Entzündung der Aorta ist makroskopisch gekennzeichnet durch strahlig-narbige Einziehungen und grübchenförmige Vertiefungen der Innenfläche. Daneben kann eine Wucherung der Innenhaut (chronische Endarteriitis) bestehen. Die Einziehungen sind bedingt durch diffuse und gummöse Entzündungen in der Media und Adventitia, die hier zur Entwicklung narbigen Bindegewebes führen.

Nach Backhaus[2]) ist für die Aortitis luetica-Heller charakteristisch, dass sich „auf der Innenfläche der Aorta Furchen oder Einziehungen befinden. Häufig gehen mehrere Furchen von einer grösseren aus oder nach einer tieferen hin, zeitweise strahlen auch viele radienförmig nach einer anderen hin. Durch das Zusammentreffen mehrerer kann dann eine grössere Einsenkung entstehen, die schon eher den Namen einer Grube verdient. Diese einzelnen Spezies von Vertiefungen finden sich fast immer in jedem einzelnen Falle. Selten liegen sie diffus über die ganze Aorteninnenfläche verbreitet, meist liegen sie gruppenförmig geordnet an mehreren Stellen der Aorta".

Ziehen wir noch die Angaben Malmstens in Betracht, der das runzelig-höckerige Aussehen der Innenwand für charakteristisch hält, so haben wir in der Tat ein sehr charakteristisches Bild, das eine ganz präzise Auswahl gestattet und die Zusammenfassung der Fälle, in welchen diese Veränderungen sich fanden, rechtfertigt. Die Beteiligung der Intima ist nach Doehle und Backhaus immer sekundär, nicht charakteristisch, und besteht nur darin, dass sie sich stellenweise verdickt oder dass einzelne Teile derselben durch das schrumpfende Narbengewebe der Media in Mitleidenschaft

[1]) Arch. f. klin. Med., B. 55, S. 210.
[2]) Zieglers Beiträge.

gezogen werden. Diese sekundäre Verdickung der Intima kann sehr bedeutende Grade erreichen und zeichnet sich von der primär endarteriitischen dadurch aus, dass sie keine Neigung zu Degeneration oder Zerfall zeigt.

Es muss aber zugegeben werden, dass die in der charakteristischen Narbenbildung sich äussernden Merkmale zweifellos schon späteren Stadien des Krankheitsprozesses angehören oder sogar nur Residuen desselben darstellen. In früheren Stadien wird das Aussehen der befallenen Partien ein anderes sein und zur anatomischen Diagnose müssen andere Merkmale herangezogen werden.

Da unterscheidet sich nun, nach der übereinstimmenden Angabe der Autoren, die uns hier beschäftigende Erkrankung der Aorta von der deformierenden Endaortitis vor allem „durch ihren Beginn in der Pars ascendens und ihr mehr gleichmässiges Fortschreiten in der ganzen Zirkumferenz der Aorta nach dem Arcus und der Pars descendens thor., während bei letzterer die P. asc. zunächst regelmässig frei bleibt, später meist relativ gering betroffen ist; durch ihre Beschränkung auf den Brustteil, während bei der Endarteriitis deformans im weiteren Verlaufe immer der Arcus Aortae und die Aorta abdominalis besonders befallen sind“ [Albrecht[1])].

Ferner ist hier zu verwerten die „geringe Neigung der auf der Intima sichtbaren flachen, beetartigen, fleckigen Wülste von grauweisslicher Farbe zu Verfettung und Verkalkung“,[2]) wohl aber zu oberflächlichen Usuren (Albrecht).

Es wurde nun bei der Auswahl der Fälle, welche keine charakteristische Narbenbildung zeigten — bei denen es sich also wahrscheinlich um frühere Stadien des Prozesses handelt — einerseits diejenigen zusammengestellt, bei welchen

[1]) Sitzungsberichte des ärztl. Vereins München 1902.
[2]) Bollinger, Atlas der pathologischen Anatomie.

gleichzeitig Syphilis anatomisch oder klinisch nachgewiesen war, andererseits die Fälle ohne Lues, bei welchen aber — aus den angeführten Gründen — das Bild von der deformierenden Endaortitis wohl zu unterscheiden war. Es finden sich unter ersteren Bilder, die sehr an die von Straub[1]) geschilderten Veränderungen bei Paralytischen und Syphilitischen erinnern:

„Es sind schwielige, unregelmässige Intimaverdickungen, die meist über einen grösseren Bezirk der Aorteninnenfläche sich erstrecken, manchmal aber nur eine fleckweise Ausbreitung zeigen. . . . Diese runzeligen Verdickungen beginnen manchmal schon unmittelbar über den Klappen und überziehen dann die ganze Innenfläche der aufsteigenden Aorta, meist indes bleibt ein grösserer oder geringerer Bezirk des untersten Abschnittes letzterer an der Hinterwand des Gefässes frei. Der schwielige Prozess setzt sich stets auf den Arcus fort. . . Die untere Grenze ist variabel; meist liegt sie im Bereich der Brustaorta, zuweilen auch in der Bauchaorta, aber stets in der oberen Hälfte derselben“ (während bei der deformierenden Endaortitis die Teilungsstelle am stärksten befallen ist). Sehr wohl möglich ist es übrigens, dass durch die geschilderten schwieligen Verdickungen der Intima, die als beweisend für die Aortitis luetica-Heller angesehene Narbenbildung verdeckt werden kann.

Auch eine gleichzeitig bestehende deformierende Endaortitis — das Zusammentreffen beider Affektionen ist ja von vornherein nicht unwahrscheinlich — kann das Krankheitsbild komplizieren. Bei der ersten Gruppe wird es wohl immer möglich sein, beide Prozesse auseinanderzuhalten, bei den beiden anderen können die charakteristischen Merkmale schon eher mehr oder weniger verwischt werden.

---

[1]) loc. cit. S. 352.

In Bezug auf die Nomenklatur der von Heller Aortitis luetica, von Backhaus Mesarteriitis syphilitica, von Heine[1]) Mesaortitis gummosa genannten Aortenerkrankung, ist zu bemerken, dass diese Bezeichnungen alle ihre volle Berechtigung haben, sobald der gummöse und syphilitische Charakter sicher anzunehmen ist; solange das noch nicht der Fall ist, empfiehlt es sich, den von Albrecht[2]) nach dem konstantesten Merkmale — auch in den frühesten Stadien der Erkrankung — vorgeschlagenen Namen „Endaortitis thoracica", als eine vorläufige „angesichts der nicht abgeschlossenen Diskussion nichts präjudizierende" Bezeichnung des Krankheitsbildes anzunehmen.

In anbetracht der geringen Beweiskraft von rein zahlenmässigen Ausführungen (da es immer auf die näheren Umstände der einzelnen Fälle ankommt und jede Rubrizierung etwas Willkürliches an sich hat), ist bei den zusammengestellten Fällen immer die Beschreibung der gefundenen Veränderungen mehr oder weniger ausführlich beigefügt. Den folgenden Zahlenangaben soll deshalb auch nur der Wert einer Übersicht zuerkannt werden.

Von den 1258 durchgesehenen Fällen zeigten 10 die Merkmale der Aortitis luetica-Heller, d. i., nach unserer Nomenklatur, der weiter vorgeschrittenen Endaortitis thoracica mit beginnender Narbenbildung; unter diesen fanden sich 4 mal luetische Veränderungen anderer Organe. Endaortitis thoracica ohne Narbenbildung bei gleichzeitiger Lues fand sich 11 mal, Endaortitis thoracica ohne nachgewiesene Lues 8 mal. Im ganzen fand sich also Endaortitis thoracica 29 mal, d. i. in 2,3 % aller Sektionen, darunter fanden sich wahrscheinlich luetische anderweitige Veränderungen 15 mal, d. i. in 51,7 % der Endaortitis thoracica. [Herr Obermedizinalrat Professor Bollinger fand

[1]) Virch. Arch. 170, H. 2, 1902.

[2]) loc. cit.

unter ca. 1000 Sektionen Erwachsener im Münchener pathologischen Institut 17 Fälle von Aortitis chronica, die mit grosser Wahrscheinlichkeit auf früher bestandene Lues zurückzuführen waren.[1]) Straub fand „Endaortitis thoracica“ bei 10 % der Nichtparalytiker.[2])]

Lues III[3]) ohne Endaortitis thoracica fand sich in 24 Fällen, Endaortitis thoracica überhaupt fand sich also in 38,5 % der Luesfälle, Endaortitis thoracica der ersten Gruppe, Aortitis luetica-Heller, aber nur in 1,03 % der Luesfälle (Philipps gibt hier für die Aortitis luetica aus dem Kieler Institut 27 % an).

Unter den 29 Fällen von Endaortitis thoracica entfallen auf Männer 69 %, auf Weiber 31 %. Das Alter schwankte bei der Endaortitis thoracica überhaupt zwischen 16 und 73, das Durchschnittsalter war 43, bei der ersten Gruppe 48.

Aneurysmen (mit Ausschluss des dissezierenden Nr. 4 d. Tab.) fanden sich in 12 Fällen, sodass schon auf ungefähr 100 Sektionen 1 Aneurysma käme (nach Emmerich auf 200, nach Kröger auf 150), wozu aber zu bemerken ist, dass die Fälle Nr. 14, 17, 18 und 19 vielleicht nicht ganz korrekt als Aneurysma bezeichnet sind. Männer waren 8 mal, Weiber 4 mal betroffen. Das Alter schwankte zwischen 30 und 76, bei einem Durchschnittsalter von 58. Lues fand sich nur 1 mal, Endaortitis thoracica fand sich 3—5 mal. (Nr. 6 und 14 sind zweifelhaft) bei einem Durchschnittsalter von 44, deformierende Endaortitis 7 mal bei einem Durchschnittsalter von 68.

---

[1]) Münch. med. Woch. 1902, Nr. 15. Referat über einen Vortrag im M. ärztlichen Verein.

[2]) Bei unserem Material handelt es sich nur um Erwachsene, auch fand sich kein Fall von Paralyse.

[3]) Lues wurde angenommen, wenn sie entweder klinisch nachgewiesen war oder sich Veränderungen ergaben, die so charakteristisch waren, dass sie mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Lues bezogen werden konnten, nicht aber bei Veränderungen, die, unter anderem, vielleicht auch durch Lues bedingt sein könnten.

Ausser der Aneurysmabildung werden als weitere, das Leben gefährdende Komplikationen der Endaortitis thoracica geschildert die Einengung der Kranzarterien-Ostien und das Übergreifen des Prozesses auf die Aortenklappen. Einengung der Ostien fand sich 7 mal, d. i. in 24 % der Endaortitis thoracica. Stärkere Beteiligung der Aortenklappen (Insuffizienz, Stenose, Verkürzung, Verwachsung) ohne verrucöse oder ulceröse Endocarditis fand sich gleichfalls 7 mal, d. i. in 24 % der Endaortitis thoracica, und zwar fanden sich beide Komplikationen gleichzeitig in fünf Fällen.

Bei dieser Zusammenstellung ist besonderes Gewicht auf den Umstand zu legen, dass sich nur bei 51,7 % der 29 Fälle von Endaortitis thoracica Lues nachweisen liess; wenn demnach in fast der Hälfte der Fälle von Endaortitis thoracica weder anatomisch noch anamnestisch Lues sich nachweisen liess, so wird sich, auch wenn man annimmt, dass in einer, vielleicht sogar grossen Zahl von Fällen, die luetischen Antecedentien entweder unbemerkt geblieben waren oder geleugnet wurden, der Schluss doch nicht umgehen lassen, dass das Krankheitsbild der Endaortitis thoracica auch auf nicht syphilitischer Grundlage entstehen kann.

Allerdings hat Hansemann[1]) sich gegen den Wert derartiger Zusammenstellungen gewandt, indem er ausführte: „Ich möchte darauf hinaus zu behaupten, dass man durch die Statistik hier nicht weiter kommt. Für mich ist das Wesentliche die histologische Untersuchung. Mir erscheint die makroskopische Betrachtung nicht ausreichend;“ und Heine[2]) berichtet: „Ich habe während der Bearbeitung der drei beschriebenen Fälle bei jeder Sektion mein Augenmerk aut die Veränderungen der Aorta gerichtet. Dabei habe ich mehrfach mesaortitische Herde in Fällen gefunden, in denen Lues nicht

[1]) Verhandl. d. zweiten Pathologen-Kongresses S. 364.
[2]) loc. cit.

vorlag. Die betreffenden Präparate gleichen makroskopisch den beschriebenen vollkommen und im mikroskopischen Bilde ergab sich — soweit sich nach der geringen Anzahl der zur Verfügung stehenden Fälle ein Urteil darüber abgeben lässt — neben graduellen Differenzen, als einziges Unterscheidungsmerkmal das Fehlen von Riesenzellen bei der auf nicht luetischer Basis beruhenden Mesaortitis . . . unmöglich wird eine sichere Diagnose werden, wenn der Entzündungsprozess abgelaufen, da sich dann als einziges Residuum desselben »uncharakteristisches Narbengewebe« findet.“

Was bleibt da aber von Döhles Satz[1]): „Für die Beurteilung des Erkrankungsprozesses als eines syphilitischen müssen aber auch dann (bei gleichzeitiger deformierender Endaortitis) die durch die Media- und Adventitiaentzündung hervorgerufenen, narbigen Prozesse in Betracht gezogen werden,“ bestehen?

Wie steht es nun, nach unserer Zusammenstellung, mit dem Zusammenhang zwischen Syphilis — Endaortitis thoracica — und Aneurysma? (Von vornherein muss natürlich zugegeben werden, dass zwölf Aneurysmen zu wenig sind, um bindende Schlüsse zu ziehen.)

Nach der Ansicht der Autoren soll die Endaortitis thoracica dadurch zur Erweiterung des Lumens disponieren, dass das sich an Stelle der elastischen und muskulären Elemente der Media entwickelnde Granulations- und narbige Bindegewebe die Widerstandsfähigkeit der Wandung herabsetzt. Auch andere infektiöse Prozesse sollen diese Folge herbeiführen können, ebenso wie nicht bestritten wird, dass Aneurysma durch Ruptur oder embolische Verletzung der Wandung entstehen kann, aber „die chronische Endarteriitis sei aus der Lehre von der Entstehung der Aortenaneurysmen zu streichen“.[2])

[1]) Arch. f. klin. Med. 55, S. 203.

[2]) Heller, Vortrag im Physiol. Verein Kiel. M. med. Woch. 1902, Nr. 18.

Nach unserer Zusammenstellung fand sich nun Aneurysmabildung bei Endaortitis thoracica in 3—5 Fällen, bei deformierender Endaortitis aber 7 mal, wobei das Durchschnittsalter der letzteren Fälle 68 betrug. Diese Tatsachen sind jedenfalls auffallend und scheinen gegen Hellers oben angeführte Auffassung zu sprechen. Einverstanden aber kann man mit Doehle sein, der die chronische Endarteriitis „als solche“ nicht als Ursache des Aortenaneurysma gelten lassen will, wenn er unter der chronischen Endarteriitis „als solcher“ nur die Verdickung, Verkalkung und Atheromatose der Wandung versteht. Nach Thomas[1]) viel zitierter Ansicht besteht aber gerade „das Wesen der Arteriosklerose in der primären Erkrankung der Gefässwand, in der verminderten Widerstandsfähigkeit der Media“ und die Verdickung der Intima soll nur dieses Minus an Widerstandsfähigkeit ausgleichen. Nach dieser Ansicht kann natürlich, trotz der sekundären Verdickung, eine Ausbuchtung der Wand entstehen, wenn die Schutzvorrichtung nicht ausreicht oder schwächenden regressiven Metamorphosen anheimfällt. Auch die gegen die chronische Endarteriitis als Ursache der Aneurysmabildung ins Feld geführte Tatsache, dass das Aortenaneurysma in früheren Lebensaltern auftreten soll als die endarteriitischen Veränderungen, würde durch Thomas Ansicht, dass den letzteren die Schwächung der Media eben vorher geht und die Erweiterung schon eintreten kann, bevor die Schutzvorrichtung noch genügend entwickelt ist, erklärt werden können.

Es soll damit keineswegs behauptet werden, dass nun auch wirklich die Mehrzahl der Aortenaneurysmen durch Endarteriitis verursacht wird, sondern nur die Möglichkeit dieses Zusammenhanges soll hervorgehoben werden.

Als Beweis für den ätiologischen Zusammenhang

[1]) v. Schrötter, Monogr. in Notnagels Handbuch S. 54.

zwischen Lues und Aneurysma, und damit auch zwischen Lues und Endaortitis thoracica, beruft sich Heller auch auf die Erfolge der antiluetischen Behandlung bei Aortenaneurysma: „Es müssen die seitherigen Erfolge der Jodkalibehandlung nach dem Satze e nocentibus et juvantibus, zu Gunsten unserer Auffassung in die Wagschale geworfen werden."

In der Tat sahen viele Kliniker günstige Erfolge von der antisyphilitischen Behandlung der Aneurysmen, so Fränkel,[1]) Gerhardt,[2]) Quincke.[3]) Dieser Umstand vermag jedoch wenig zu beweisen, da Jodkali nicht nur auf syphilitische, sondern auch auf andere Krankheitsprozesse einen günstigen Einfluss haben kann, wie es z. B. Herr Professor Moritz bei seinen Krankenvorstellungen oft betont hat und auch Schmidt, ein Anhänger der syphilitischen Entstehung des Aneurysma, zugibt, „dass sich die Erfolge der antisyphilitischen Behandlung durch die bekanntlich nach derselben eintretende Verminderung der Ernährung erklären liessen".[4]) Hansemann nimmt einen Einfluss auf die Gerinnung des Blutes und auf die Organisation der Gerinnung an, eine Wirkung, die doch wohl kaum als spezifisch bezeichnet werden kann.

Es ergeben sich somit folgende Schlussfolgerungen:

1. Als Ursache des sehr charakteristischen, von der deformierenden Endaortitis wohl zu unterscheidenden Krankheitsbildes der Aortitis thoracica, und auf ihrem Boden vielleicht auch des Aortenaneurysma, kommt mit grosser Wahrscheinlichkeit häufig Lues in Betracht.

---

[1]) Deutsch. med. Wochenschr. 1897.
[2]) Desgl. 1897, H. 24.
[3]) Mühlhans. Dissert. 1898.
[4]) Verhandl. d. Kongr. f. inn. Mediz. 1899, S. 234 und 243.

2. Jedoch ist der Beweis, dass jeder Fall von Aortitis thoracica auf Lues beruhe, nicht erbracht.
3. Bei jedem Fall von Aortenaneurysma ist die Jodtherapie zu versuchen, nicht nur, weil das zu behandelnde Aneurysma luetischen Ursprungs sein kann, sondern weil die Jodbehandlung auch, wenn keine Lues vorliegt, günstig wirken kann.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prosektor Dr. Albrecht für die Überlassung der Arbeit und die freundlichen Ratschläge meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Tabellen.

Nummer	Jahr Sektions-Nr.	Geschlecht Alter Stand	Endaortitis thoracica mit Narbenbildung (I. Gruppe)	Für sich bestehende oder mit Endaort. thorac. verbundene Endaortitis deformans
1	1900 8	weibl. 52 Händlerin	Intima von unregelmässigen, weisslichen, derben, narbigen Strängen durchzogen, dazwischen mit grübchenförmigen Einziehungen. Sie reichen bis in den oberen Teil der Ao. abdom., um hier ganz plötzlich aufzuhören	—
2	1900 26	männl. 42 Diener	Intima in P. asc. von schwieligen Einlagerungen, streifigen u. grübchenförmigen Einziehungen dicht durchsetzt, ebenso in P. desc.; p. abdom. vollständig glatt u. glänzend	—
3	1900 129	männl. 58 Hadernsammler	Intima der P. asc. mit reichl., flachen, weissgelbl. Prominenzen und dazwischen liegenden narbenartigen Einziehungen	—
4	1900 153	männl. 67	—	Chron. deformierende Endaortitis mit reichlicher Geschwürsbildung
5	1900 247	weibl. 57 Blumenmacherin	Intima stark getrübt mit zahlreichen, unregelmässigen, flachhöckerigen, von narbigen Einziehungen unterbrochenen Vorragungen	In grösserer Menge eingelagerte Kalkplatten
6	1900 294	männl. 30 Farmer	?	Intima dicht oberhalb des Klappenansatzes mit starken Kalkeinlagerungen. Im Bereich der Aussackung Wand verdünnt, von Kalk inkrustiert; die Veränderungen nehmen am Arcus rasch an Intensität ab und fehlen vollständig in der Ao. desc.

Dilatation der Pars thorac. Aortae bei Endaort. thorac. oder Aneurysma der Aorta überhaupt	Aorten-Klappen	Luetische Organ-Veränderungen	Path.-anatom. Haupt-Diagnose
—	Angespannt, jedoch ohne Auflagerungen	—	Diffuse eitrige Peritonitis von vereitertem Uterus-Myom ausgehend. Akute verrucöse Endocarditis der Mitralis. Wandständiger Thrombus im Bulbus Aortae
Zwei grosse Aneurysmen im Bulbus und Ao. thorac. desc. Ein sackförmiges dissezierendes Aneurysma, von letzterer ausgehend	Angespannt, relativ insufficient	—	Arrosion der Brustwirbelsäule, des Ösophagus u. des r. Hauptbronchus. — Chron. disseminierte Tuberkulose beider Lungen
P. asc. ziemlich stark gleichmässig erweitert. Ao. thorac. desc. breiter als gewöhnlich	Gut beweglich mit fibrösen Excrescenzen am Schliessungsrande	—	Chronische Tuberkulose beider Lungen
Dissezierendes Aneurysma im Anfangsteil der Ao. Ao. thorac. im ganzen erweitert	Hochgradige fibröse Endocarditis der Ao. - Klappen mit Stenose u. Insufficienz	—	Braune Atrophie des Herzens. Stauungsorgane
—	Beginnende Retraktion der Ao.-Klappen	Luet. Narben d. Kehlkopfes mit hochgradiger Striktur. Lebernarben	Tracheotomia superior. Braune Atrophie des Herzens
Sackförmiges Aneurysma in der hinteren Wand des Bulbus Aortae	—	—	Chron. Tuberkulose der Lungen. Basilarmeningitis

Nummer	Jahr Sektions-Nr.	Geschlecht Alter Stand	Endaortitis thoracica mit Narbenbildung (I. Gruppe)	Für sich bestehende oder mit Endaort. thorab. verbundene Endaortitis deformans
7	1900 323	männl. 42 Arbeiter	Intima mit zahlreichen, beetartigen, weisslichen Verdickungen, welche sich nach oben und nach unten in der ganzen Ausdehnung der Ao. fortsetzen; zwischen diesen finden sich zahlreiche grübchenförmige Einsenkungen	Oberhalb des Klappenansatzes kalkige Einlagerungen
8	1900 345	männl. 32 Taglöhner	Vom Arcus an abwärts eine ringförmig verlaufende teilweise Verdickung, teilweise Verdünnung der Wand von etwa drei Finger Breite, welche teils aus grauweissem, teils aus narbigem Gewebe besteht. Rest der Ao. thor. sowie abdom. frei	In der befallenen Partie finden sich auch fettig erweichte Stellen
9	1900 386	männl. 65 Brunnenmacher	—	Chron. def. Endaortitis besonders des Brustteiles mit reichlicher Geschwürsbildung
10	1901 147	männl. 66 ehem. Hausmeister	—	Chron. def. Endaort. mit Kalkeinlagerung und Geschwürsbildung
11	1902 183	männl. 52 Schreiner	In der P. asc. u. der oberen Hälfte des Brustteiles mit zahlreichen beetartigen teilweise gerunzelten Verdickungen der Intima, im unteren Teil der P. thor. mit vereinzelten Streifen u. fleckförmigen flachen Verdickungen; P. abd. von der Art. mesent. sup. an fast vollkommen glatt. 4½ cm über dem Klappenansatz findet sich an der Konvexität eine flache rosafarbene etwa ½ cm tiefe Verdickung	—

Dilatation der Pars thorac. Aortae bei Endaort. thorac. oder Aneurysma der Aorta überhaupt	Aorten-Klappen	Luetische Organ-Veränderungen	Path.-anatom. Haupt-Diagnose
—	Mit leichten Kalk-Einlagerungen	Lues III klinisch diagnostiziert	Fibrinös-eitrige Pleuritis. Gangraen der Weichteile u. Knochen des r. Fusses
—	—	Narbe der Glans penis. Schwellung u. Induration der Inguinal- u. l. Cubitaldrüsen	Granularatrophie der Nieren. Fettdegeneration des Myocards. Tuberkul. Herde in beiden Spitzen
Über strausseneigrosses Aneurysma der P. asc. Beginnendes Aneurysma in der P. desc. thor.	Leicht verdickt	—	Dilatation des l. Ventrikels u. r. Vorhofes. Hämorrhag. Pericarditis. Stauungsorgane
Zitronengrosses Aneurysma der P. asc. u. drei halbkugelige Ausbuchtungen des Arcus	Schlussfähig, teilweise fibrös verdickt mit höcker. Kalkeinlagerungen	—	Neun ältere Erweichungsherde des Grosshirnes
—	—	—	Subchron. Tuberkulose beider Lungen. Akute Lobularpneumonie

Nummer	Jahr Sektions-Nr.	Geschlecht Alter Stand	Endaortitis thoracica mit Narbenbildung (I. Gruppe)	Für sich bestehende oder mit Endaort. thorac. verbundene Endaortitis deformans
12	1902 249	männl. 73 Schuhmacher-meister	Intima der P. asc. zeigt in der ganzen Wandbreite zusammenhängende weissl., vielfach eingezogene u. oberflächlich verfettete narbig aussehende Prominenzen, die bis handbreit unter den Arcus reichen. Beginnende Stenosierung der Kranzarterienostien	In P. thor. inf. u. obd. ein paar abgegrenzte fleckige Verdickungen
13	1902 286	männl. 33 Taglöhner	In der P. asc. u. desc. thor. finden sich vereinzelte bis ½ linsengrosse fibröse, weissliche, an einzelnen Stellen in narbiger Einziehung begriffene Herde. Diese fehlen in der Ao. abd.	—
14	1902 299	männl. 66 Hausmeister	?	In der Pars asc. u. am Arcus beetförmige Einlagerungen. P. desc. u. abdom. frei
15	1903 6	weibl. 65 Taglöhners-witwe	—	Die Wand der erweiterten Aorta ist mit starken Kalkeinlagerungen u. schwieligfibrösen Verdickungen durchsetzt. Unterer Abschnitt der P. desc. thor. zieml. glatt, während sich in der P. abd. ausgedehnte Verdickung, Kalkauflagerung u. Geschwürs-Bildung findet
16	1903 47	männl. 73 ehem. Tabak-reiber	—	Hochgradige kalkige und atheromatöse Endaortitis

Dilatation der Pars thorac. Aortae bei Endaort. thorac. oder Aneurysma der Aorta überhaupt	Aorten-Klappen	Luetische Organ-Veränderungen	Path.-anatom. Haupt-Diagnose
Pars asc. hochgradig erweitert	—	(Pankreasinduration) ?	Carcinom der grossen Curvatur des Magens. Braune Atrophie des Herzens
—	—	—	Chron. Tuberkulose beider Lungen mit ausgedehnter Cavernenbildung. Miliare Knötchen in der Leber. Darmtuberkulose
Aorta in P. asc. spindelförmig erweitert	Einzelne Verdickungen an den Nodulis und an der Ansatzstelle	(Umschriebene Osteoporose des Stirnbeins)?	Wandständige Thrombenbildung in der Ao. asc. Psammom der weichen Hirnhäute über dem Stirnlappen mit ausgedehnter ödematöser Erweichung desselben
Mannsfaustgross. Aneurysma der P. acsend.	Mit derben Kalkeinlagerungen, aber schlussfähig	—	Tuberkulose der Lungen, Empyem ausgehend von Caverne. Hochgradige Darmtuberkulose
Diffuses bis 1½ mannskopfgrosses Aneurysma der Ao. asc. mit Perforation in den Herzbeutel	Leicht verdickt	—	Hämatopericard, Kompression des in allen Abschnitten dilatierten und hypertrophischen Herzens. Lungenemphysem. Stauungsorgane

Nummer	Jahr Sektions-Nr.	Geschlecht Alter Stand	Endaortitis thoracica mit Narbenbildung (I. Gruppe)	Für sich bestehende oder mit Endaort. thorac. verbundene Endaortitis deformans
17	1903 68	männl. 71 ehem. Gastwirt	—	Chron. deform. Endaortitis mit starker Verkalkung und geringer Geschwürsbildung
18	1903 94	weibl. 34 Händlerin	In der P. asc. und bis drei fingerbreit jenseits der Arcus finden sich in der Wand überall stark vortretende weissl. bis weiss-gelbliche vielfach gallertige, meistens gerunzelte beetartige Verdickungen der Intima. Die Abgangsstellen der Kranzarterien sind hochgradig verengt. Rest der P. desc. thor. und abd. glatt	Ein paar prominierende Kalkplättchen und ein flaches Geschwür
19	1903 95	weibl. 61 Kesselschmiedswitwe	—	In ganzer Ausdehnung mit beetförmigen Plaques, Kalkplatten und atheromat. Geschwüren bedeckt, P. abd. weniger beteiligt
20	1903 107	männl. 76 ehem. Krämer	—	Hochgradige chron. deformierende Endaortitis m. reichlicher Geschwürsbildung

Dilatation der Pars thorac. Aortae bei Endaort. thorac. oder Aneurysma der Aorta überhaupt	Aorten-Klappen	Luetische Organ-Veränderungen	Path.-anatom. Haupt-Diagnose
Aorta im Arcus etwas erweitert. An der Zwerchfell - Grenze eine kirschgrosse starrwandige Ausbuchtung	Im ganzen verdickt, ein Zipfel am Ansatz verwachsen	—	Parenchymatöse Nephritis. Fettige Degeneration des Myocards. Akute Lobulärpneumonie. Ausgedehntes entzündliches Ödem der Lungen. Induration der Leber, Sklerose des Schädeldaches
Anfangsteil bauchig erweitert bis 12 cm Umfang	Hochgradig verkürzt	—	Hochgradige Dilatation aller Herzabschnitte. Obsolescierende knotige Tuberkul. des r. Oberlappens. Stauungsorgane
Unmittelbar unter Arcus eine kirschgrosse Ausbuchtung der Aortenwand, 2½ cm weiter unten zwei je walnussgrosse, wieder 5½ cm tiefer eine etwa pflaumengrosse Ausbuchtung	Am Ansatz fibrös verdickt	—	Hypertrophie des l. Ventr. Hypertrophie u. Dilatation des r. Ventr. u. Vorhofes. Stauungsorgane
Aorta asc. ist auf etwa das 1½fache des Normalen erweitert. Im Anfang d. P. desc. eine fast zitronengrosse spindelige Erweiterung, weiter unterhalb eine 9 cm lange mehr diffus erweiterte Partie	Leicht fibrös verdickt	—	Chron. Cystitis, Urethritis, Pyelitis, Nephritis. Dilatation u. Hypertrophie aller Herzkammern. Lungenemphysem. Erysipel

Nummer	Jahr Sektions-Nr.	Geschlecht Alter Stand	Endaortitis thoracica bei gleichzeitiger Lues (II. Gruppe)	Dilatation oder Aneurysma der Aorta thoracica
21	1900 179	männl. 37 Monteur	Dicht oberhalb der beiden Ansätze der rechtseitigen Klappe je ein fünfpfennigstückgrosser, halbkreisförmiger, nach oben abgegrenzter, 1 bezw. 1½ mm hoher, flach erhabener Herd von weisslicher Farbe in der Ao.-Intima. Zwischen den beiden anderen Klappen einige weniger auffallende Verdickungen; P. asc. mit einigen wenigen Verdickungen, im Anfangsteil der P. desc. einige weitere fünfpfennigstückgrosse, lappenförmige Verdickungen; übrige P. desc. thor. mit glatter Intima	—
22	1900 255	männl. 50	Intima im ganzen Brustteil mit zusammenhängenden flach-höckerigen, weisslichen Verdickungen. Ostium der r. Kranzarterie auf die Weite einer dicken Stricknadel reduziert	Hochgradige Erweiterung der Brustaorta, besonders im aufsteigenden Teil
23 ?	1900 381	männl. 37 Taglöhner	Intima in P. asc. mit zahlreichen, unregelmässigen, weissgelben Verdickungen	—
24	1901 1	männl. 41 Schneider	Intima an der Klappenansatzstelle u. der ganzen P. asc. mit einer grossen Anzahl weissl., opaker, warzig-höckeriger Verdickungen	—
25	1901 184	weibl. 48 Taglöhnersfrau	Intima kurz oberhalb des Klappenansatzes beginnend und bis handbreit unterhalb des Arcus mit dicht gedrängten, beetartigen, teils grau gallertigen, teis gelblichen Verdickungen. Ao. thor. inf. und abdom. glatt, nur an einigen Stellen verfettet	—
26 ?	1901 56	männl. 56 Gerber	Intima vom Klappenansatz an gleichmässig beetartig verdickt, gerunzelt mit zahlreichen eingelagerten Kalkplatten und einzelnen beginnenden atheromatösen Geschwürchen	Im ganzen Verlauf ziemlich stark erweitert

Aorten-Klappen	Luetische Organ-Veränderungen	Path.-anatom. Haupt-Diagnose
Zart u. frei beweglich. Nur an einer Klappe eine dünne, weissl. Auflagerung	Luetische Narbe der Leber	Croupöse Pneumonie des linken Oberlappens im Stadium der grauen Hepatisation
Relativ insufficient	Leucoderma	Beginnende fettige Degeneration des Myocards. Autochthone Thrombose der linken Pulmonal.
—	Narben des Penis, fibröse Induration des l. Nebenhodens (gonorrhoisch?)	Chron. Tuberkulose beider Lungen mit Cavernenbildung
Leicht verkürzt, am Schliessungsrand mit weissl., etwas gallertigen Verdickungen	Narben am Frenulum, an der hinteren Stimmbandkommissur u. am Anus	Akutes Glottisödem bei akuter Tracheitis. Knotige indurierende u. recurrierende Tuberkulose beider Lungen
—	Luetische Cirrhose u. multiple Gummen der Leber	Subakute parenchymatöse Nephritis. Braune Atrophie des Herzens. Stauungsorgane
—	(Tabes dorsalis)?	Chron.-ulceröse u. nodöse Tuberkulose. Allgemeine Arteriosklerose

Nummer	Jahr Sektions-Nr.	Geschlecht Alter Stand	Endaortitis thoracica bei gleichzeitiger Lues (II. Gruppe)	Dilatation oder Aneurysma der Aorta thoracica
27	1902 172	weibl. 42 Buchdruckersfrau	Besonders in P. asc. zahlreiche beetartige, runzelige, weissliche Verdickungen mit ganz spärlichen, oberflächlichen Geschwüren. In der P. desc. thor. sind die Plaques gleichfalls noch sehr reichlich. Am Abgang der Coeliaca hören sie sehr rasch auf; im oberen abdom. Teil finden sich nur noch einige längs gestellte weissliche Verdickungen; der untere Teil ist frei	Aorta thoracica ist über mittelweit
28 ?	1902 410	männl. 16 Schneider	Aorta zeigt an der Klappenansatzlinie verschiedene weiss-gelbe Plaques, ebenso auch in der weiteren Ao. asc. Am Arcus findet sich eine ziemlich grosse, streifige Narbe und zwei bis linsengrosse Kalkplatten. Intima der P. desc. glatt und ohne Besonderheiten	—
29	1902 231	weibl. 53 ehem. Fabrikarbeiterin	In P. asc. nur eine kleine, gallertige Verdickung; über dem Klappenansatze und in P. desc. reichliche, gelblich durchscheinende gallertige Verdickungen, teilweise mehrere mm hoch. Ausserdem Intima in P. abdom. stark verfettet	—
30 ?	1902 426	weibl. 33 Taglöhnersfrau	Aorta zeigt im Sinus und P. asc. gelatinöse Einlagerungen, die sich im Arcus zu einer Kalkplatte verdichten	—
31 ?	1903 84	männl. 40 Kutscher	In der Intima, besonders in der P. asc., weniger in desc., sehr zahlreiche bis erbsengrosse Plaques	—

Aorten-Klappen	Luetische Organ-Veränderungen	Path.-anatom. Haupt-Diagnose
—	Luetische gummöse Cirrhose der Leber, Narben des Vestibulum Vaginae. Miliare Gummen des Pankreas	Profuse Magen- u. Darmblutung per diapedesin infolge von Portaderthrombose. Perihepatitis u. Perisplenitis
—	Ausgesprochene Sattelnase. Lues hereditaria tarda?	Akutes Ödem des Larynx u. der Trachea bei subakuter Tracheitis
—	Luetische Narbe des Introitus Vaginae (Tabes dorsalis, glatte Atrophie des Zungengrundes)	Schlaffe Pneumonie des r. Unterlappens. Atrophie aller Organe, braune Atrophie des Herzmuskels. Obsolete Tuberkulose beider Spitzen
—	Tertiäre Lues: Gummen in der Leber, der Hypophysis, der l. Nebenniere etc. Luetische Schleimhaut-Verdickung der Epiglottis und Geschwüre der Trachealschleimhaut	Cirrhose der Leber
Schlussfähig, am Ansatz hanfkorngrosse, fibröse Verdickungen	Strahlige Narbe in der linken Inguinalgegend. Am Rücken des Penis eine leicht weisslich verfärbte Einziehung	Croupöse Pneumonie im Stadium der grauen Hepatisation. Braune Atrophie des Herzens

Nummer	Jahr Sektions-Nr.	Geschlecht Alter Stand	Endaortitis thoracica (III. Gruppe)	Dilatation oder Aneurysma der Aorta thoracica
32	1900 38	männl. 38	Über dem Klappenansatz eine leistenförmig vorspringende Verdickung, im weiteren Verlaufe Ao. thor. mehr gleichmässig verdickt ohne Substanzdefekte. Unterhalb der Art. Coeliaca glatt mit dünner Intima. Kranzarterienostien verengt, kaum aufzufinden	—
33	1901 134	weibl. 38 Zugeherin	Intima der Ao. asc. ist hochgradig, teils gallertig, teils in gelblichen Platten verdickt; am Arcus warzige u. beetartige Verdickungen. P. desc. thor. in ganzer Ausdehnung ebenso verändert, unterhalb des Zwerchfelles Ao. abdom. von entsprechender Weite und mit nicht verdickter Intima. — Ostien der Coronararterien verengert	Pars. asc. ziemlich stark erweitert
34 ?	1901 146	männl. 44 Zimmermann	Pars asc. mit ziemlich gleichmässiger, weisslicher u. weissgelber Flächenverdickung der Intima	—
35	1902 19	männl. 42 Taglöhner	Aorta asc. zeigt, ungefähr 2 cm über dem Klappenansatz beginnend, eine grösstenteils über 2 mm hohe, unregelmässig runzelige, warzige, weissliche Verdickung, welche am Arcus nur die Ursprünge der grossen Gefässe betrifft; im oberen Brustteil in Form einer etwa vier Finger breiten, beetartigen Verdickung wiederkehrt. Ao. abdom. mit glatter Intima	—
36	1902 42	männl. 27 Bäcker	Vereinzelte eiförmige Verdickung kurz oberhalb des Klappenansatzes, welche im Zentrum weissl. und gerunzelt erscheint, in der Peripherie blassgelb ist, sowie mit vereinzelten weissgelblichen Fleckchen in der P. asc.; P. desc. vollkommen glatt	—

Aorten-Klappen	Luetische Organ-Veränderungen	Path.-anatom. Haupt-Diagnose
Infolge der starken Verdickungen der Ao.-Intima an ihrem Ansatz retrahiert, eine mit wulstförmiger Verdickung des freien Randes	—	Starke Dilatation des l. Ventrikels, fettige Degeneration des Herzmuskels. Stauungsorgane
Retraktion u. Insufficienz der Aortenklappen	—	Dilatation u. geringe Hypertrophie des l. Ventr., ebenso des r. Ventr. u. Vorhofes. Fettige Degeneration des Myocards, braune Induration der Lungen, Stauungsorgane
—	—	Chronische Tuberkulose beider Lungen mit Cavernenbildung
—	—	Chron. Tuberkulose der Lungen mit Cavernenbildung und käsiger Pneumonie. Pachymeningitis ossificans externa. Fibrin. Perisplenitis u. Perihepatitis
—	—	Gliocavernom des l. Stirnlappens. Hyperthrophie des l. Ventr. Schleimhautdefekte der Zunge

Nummer	Jahr Sektions-Nr.	Geschlecht Alter Stand	Endaortitis thoracica (III. Gruppe)	Dilatation oder Aneurysma der Aorta thoracica
37 ?	1902 37	männl. 39 Spängler	Intima oberhalb des Klappenansatzes beetartig, weisslich und gelblich verdickt, mit Kalkplatten durchsetzt, teilweise mit flachen Geschwüren; die ganze Ao. thorac. ist von teils grau-, teils gelblich gefleckten etwas gallertigen Verdickungen besetzt. Auf der Höhe der Art. mesent. inf. endet plötzlich Erweiterung und Verdickung, übrige P. abd. ohne Besonderheiten. Coronarostien stark verengert	Im unteren Teil leicht ausgebuchtet
38 ?	1902 82	männl. 46 Friseur	Intima der P. asc. von zusammenhängenden, beetartigen, gallertigen, weissl. Verdickungen durchsetzt, mit wenigen oberflächlichen Usuren. Am Anus verliert sich die Intimaverdickung rasch, in P. abd. nur einige verfettete Stellen. Ostien der Coronarart. verengert	Mässig erweitert
39	1903 87	weibl. 48 Privatiers-witwe	Ao. im Abdom. u. unteren Brustteil dünnwandig u. glatt. 6 mm oberhalb des Zwerchfelles beginnend, finden sich zuerst in geringer Zahl leicht prominente gelbl.-weisse Plaques ohne Geschwürsbildung. Der Anfangsteil der Ao. descend. thor. ist spindelig erweitert, die untere Grenze dieser Ausbuchtung setzt sich mit einer Art von Wall gegen ein ungefähr 2 cm breites Gebiet mit dicht gedrängten weissl. u. weissl.-gelb. Plaques ab	Mehr als kopfgrosses durch das Sternum gedrungenes sackförmiges Aneurysma der Ao. asc., dessen Wand unregelmässig ausgebuchtet u. von zahlr. Kalkplatten u. flachen Geschwüren durchsetzt ist. (Anamnestisch Trauma angegeben)

Aorten-Klappen	Luetische Organ-Veränderungen	Path.-anatom. Haupt-Diagnose
Verdickung der Ao.-Intima setzt sich auf die Klappen fort, dieselben sind insufficient	—	Obliterierende Pericarditis u. beiderseitige Pleuritis. Interstistielle Nephritis. Chron. Milztumor. Perisplenitis u. Perihepatitis
An ihrem Ansatz verkürzt, insufficient	—	Obliterierende Pericarditis, l.-seitige fibröse Pleuritis. Ausgedehnte käsige Tuberkulose der Lymphdrüsen. Stauungsorgane
—	—	Ödem u. Hyperämie der Lungen. Decubitales Geschwür des Ösophagus. Kompression des l. Hauptbronchus. Beginnende Usur der Brustwirbelsäule. Stauungsorgane

Lebenslauf.

Ich, Dietrich Amende, evangelisch-lutherisch, bin am 8. September 1878 als Sohn eines Kaufmanns in Pernau in Livland geboren und absolvierte das dortige Gymnasium. Ich studierte zwei Semester in St. Petersburg Rechtswissenschaft, ebenso ein Semester in Strassburg, trat dann zur medizinischen Fakultät über, bestand das Physikum in Freiburg i. Br. und im März 1903 das Staatsexamen in München. Früher russischer Staatsangehöriger, erwarb ich im November 1901 die bayerische Staatsangehörigkeit und das Heimatrecht in München.